

市政工程施工安全质量管理与环境保护控制措施

张欣

重庆市建筑科学研究院有限公司

【摘要】市政工程建设中,安全管理以及质量控制是保障工程顺利完成的两项重要因素。需要在具体的管理过程中严格控制每一个步骤,以保障市政工程施工过程在施工技术和质量安全方面充分满足各项要求,提高市政工程质量,为城市建设和交通的通畅奠定基础,推动城市化建设进程,带动经济的健康稳定发展。当今社会各行各业的发展都应以保护环境为前提,做到人与自然和谐共处,市政工程的建设工作也是如此。对此,在具体的市政工程建设与安全管理工作,要综合考虑对环境造成的影响,减少市政工程建设中产生的噪音、粉尘等诸多影响生态平衡的不利因素。

【关键词】市政工程;安全质量管理;环境保护

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.735

1. 绪论

相关人员应从宏观和微观的角度入手进行分析,掌握影响质量控制与安全管理工作开展的制约条件和重要因素,针对质量和安全制定全新的工程施工方案。了解施工队伍人员的综合情况,利用各种途径和渠道对人员进行深层次的培养,提升其专业素养、业务素养、综合素养,使其能更好地完成工作任务,有效应对紧急状况。还必须要加强对施工设备和施工材料的重视,根据市政工程施工标准对其进行全面的检测和管理。积极地进行先进管理系统和安全管理技术的引入,构建动态化、直观化、全面化的质量控制与安全管理体系统,对相关人员的行为进行有效地约束和指导。这样才能为基于新形势下的市政工程质量控制与市政工程安全管理工作的协同发展奠定良好的基础^[1]。

2. 市政工程施工安全管理与环境保护存在的问题

2.1 工程建设缺乏规范性

相比其他工程建设,市政工程具有施工难度大、流动性较大的特点,施工现场在管理方面易出现不规范行为,为具体的施工作业增加了难度。其次,施工现场的施工设施安全性得不到保障,在处理安全隐患方面不能做到及时且有针对性,导致破坏范围扩大,影响市政工程的建设和发展。建筑工程不同环境、不同工程之间存在明显差异,即便是相同的工程量,也会在施工方式上存在不同,使施工现场的质量安全管理工作难度增大,为工程质量的保障增加了难度。市政工程的建设往往是由施工单位承包建设,而施工单位为了能够获取更高的利润,会忽略安全施工的重要性,使整个工程在建设和发展中缺乏完善的施工安全质量管理,导致整个施工建设期间的安全性得不到根本保障。例如工程建设期间混凝土的搅拌方式不符合标准,使混凝土性能降低,进而影响工程质量。工程建设的不规范性还表现在施工期间偷工减料、浑水摸鱼等,需要严加整治,否则将会为整体质量埋下安全隐患^[2]。

2.2 施工期间对环境的影响大

市政工程的建设往往会对周边环境造成消极影响。目前最为明显的是粉尘和噪音。建设期间会产生大量的粉尘,尤

其是在风量较大的季节,即便很多市政工程在建设期间采用了简易围墙的方式,但在环境保护方面所起到的效果微乎其微。大部分市政工程建设场地在市区居民较为集中的区域,受工期约束,其在具体施工中易忽视居民感受,大量的噪音产生也为环境保护工作增加了难度。

2.3 安全管理和质量控制管理意识薄弱

强烈的安全意识是保障工程质量必不可少的因素。然而现阶段很多施工单位安全意识并不高,有的甚至在整个工程的建设期间依旧坚持“利”字当前,不仅影响工程质量,还会威胁生命安全。市政工程工期往往较短,施工单位既要做到在规定时间内完成施工建设,又要保证工程质量,难度较大。施工单位往往会通过简化工艺、强行施工等手段来达到目的,使工程质量受到一定的消极影响。

2.4 建筑原材料质量难以保障

工程建设中,原材料的质量是影响工程质量的关键。市政工程的建设和发展而言也是如此。随着建筑行业的发展,市场上的建筑材料也在日益繁多,尤其是在先进的科学技术指引下,各种新型材料层出不穷,为工程建设指引了方向。然而在众多材料中确实存在一些假冒伪劣产品为工程质量保障增加了难度。为了能够进一步保障工程的质量,需要相关人员把好质量关,将不合格产品剔除在外。但实际中却并非完全能如此。一方面工作人员的工作难度增大,对材料的性能鉴别不准确,另一方面,个别人员为了一己私利而无视原材料质量,使一些不合格产品混入其中,为后期工程质量埋下安全隐患。

3. 强化市政工程施工安全质量管理及环境保护控制的策略

3.1 生产要素的控制

3.1.1 施工人员

施工人员是保障工程质量的关键。在施工期间,相关部门应当结合项目发展的实际情况组建施工班组、组织技术培训;由专业技术人员做好安全技术交底;建立奖惩机制、落实生产责任制;加强学习,提高业务能力的同时提高道德修养和廉洁意识;强化安全生产意识和环境保护意识,敦促其

施工作业期间严格按照标准操作规程来完成相关工作。施工人员是施工现场的一项不可控因素，需要其通过强化自身素养来保障工程质量。施工现场的环境保护工作也需要施工人员来落实，从细节着手，将环保工作落到实处^[3]。

3.1.2 机械设备

根据工程需要合理选择和正确使用机械设备，符合安全、适用、经济、环保、节能等方面要求。机械设备使用人员需持证上岗，遵守操作规程，按规定做好性能检测。

3.1.3 材料

材料是工程实体的构成部分。应根据设计文件选择正规生产厂家提供的节能、低碳的新型环保材料，并做好进场验收，控制各项技术性能指标、环保性能指标及检测测试指标与标准规范、设计文件的相符性。相关人员还要对所采购的材料做好登记入库，并在每一次的出入库时做好二次登记。

3.1.4 施工方案

根据工程特征、技术关键及环境资料，制定安全的、合理的、有针对性的施工技术组织和组织方案。针对具体情况，分析人文、气象、地质水文等因素对施工的影响，制定应对措施。

3.1.5 施工环境

环境对市政工程质量安全的影响，具有复杂多变和不确定性的特点，根据施工现场的自然环境、施工作业环境制定相应的预防措施及相关的应急预案，消除对施工质量安全的不利影响。

3.2 施工过程的控制

施工前编制施工质量计划，明确质量目标，制定施工方案，落实质量责任。施工作业过程中，严格遵守操作规程，对影响施工质量的各因素全面控制，确保每道工序质量合格，杜绝质量安全事故发生。同时接受上级管理人员及相关部门的检查检验，发现问题及时整改和处理。

3.3 环保措施

施工期间，临时建筑、施工便道尽可能少占绿地，待工程完工后尽可能恢复原状；施工区域经常性洒水作业，容易产生扬尘的物料要覆盖；限定具体的人员、机械、车辆的工作时间（尽可能白天进行，因特殊需要夜间施工的提前取得相关部门的许可）和活动区域；对施工所用设备做尾气检测，不合格的坚决不使用；采取有效的降噪措施，例如使用挡音板、消音器等，进入现场的车辆和机械尽可能减少鸣笛，减少噪声；废水污水、泥浆分类处理，达到排放标准后才能排放；建筑垃圾安全、合理堆放，按规定处理。

3.4 建立评价体系

施工评价体系是市政工程建设以及环境保护的前提，是相关部门在针对工程建设发展所拟定各项方案的重要依据。市政工程可以依据施工评价体系来弥补工程建设方案的不足，及时发现工程建设中所存在的安全隐患，并提出有

针对性的解决方案，最大限度地将工程质量安全潜藏的消极因素降到最低。施工现场安全管理不仅需要要对施工人员进行管理，也需要对所使用的车辆进行管理。除车辆驾驶人员持证上岗外，还需要做到遵守现场车辆运输通行的相关管理规定。对于环境保护工作而言，市政工程的规划和建设会对原有的生态环境造成不同程度的影响，要针对评价体系中各项指标的优劣进行综合评估，尽可能保障原有的生态平衡。对于城市建设中、粉尘、噪音等不利于环境保护的各项因素，则应当坚持事前预防、事中控制、事后改善的原则，加强对环境的保护和控制^[4]。

3.5 将现场的监督检测工作落实

为保障市政工程的质量，市政工程需要通过相关部门的竣工验收才可以交付使用。针对这一项工作，需要有关部门能够认真履行自身的岗位职责，将监督检测工作落到实处。市政工程质量安全管理以及环境保护控制更多的是在施工现场，这为监管人员的工作开展增加了难度。即便如此，作为监管人员也应当恪尽职守，认真完成其中的各项监督、检测工作，尤其是要坚决杜绝在生产过程中会对环境造成不利影响以及影响百姓生活的建设。规范市政工程的建筑市场，构建相对安全的组织保障体系，以便于更好地推进安全管理工作能有序开展。还需不断改进和完善安全组织保障体系，从纵向及横向予以完善，自上而下层层分解安全生产目标。还要构建安全管理网络的各级人员安全生产责任机制，使得相关人员具体责任明确，促进市政工程安全管理体系更加科学、完善。

结束语

相关人员必须要以提升市政工程质量为目标，不断地进行反思和总结，构建全新的质量控制体系和安全管理体系。根据工程需求进行相关设施和材料的采购，对其质量和综合性能进行全方面检测。有效降低施工过程中的事故隐患与风险发生的几率。要具备长远性和大局性的眼光，将质量控制工作与安全管理任务贯穿到市政工程施工的各阶段。深入研究质量控制与安全管理之间存在的联系，积极地引入先进的信息技术与核心科研成果，以此为助力开展质量控制与安全管理工作，使市政工程施工质量再上新台阶。

参考文献

- [1] 孙丕策. 市政工程施工中的安全管理与质量控制[J]. 建材与装饰, 2020(20): 165+169.
- [2] 朱强刚. 市政工程施工中的安全管理与质量控制[J]. 砖瓦, 2020(06): 128+130.
- [3] 吕曙良. 市政工程施工安全质量管理措施[J]. 工程技术研究, 2020, 5(06): 185-186.
- [4] 凌田敏. 市政工程给排水施工安全及质量管理[J]. 住宅与房地产, 2020(06): 150.